

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ



(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 30 JUN 2006

WIPO

PCT

|   |   |  |
|---|---|--|
| Référence du dossier du déposant ou du mandataire   | <b>POUR SUITE À DONNER</b><br>voir le formulaire PCT/PEA/416  |  |
| Demande internationale No.<br>PCT/FR2005/050094   | Date du dépôt international (jour/mois/année)<br>14.02.2005   | Date de priorité (jour/mois/année)<br>16.02.2004 |
| Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB<br>INV. C03B18/20 C03C4/08 C03C3/07  |   |  |
| Déposant<br>SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE   |   |  |
| <p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) feuilles, définies comme suit :</p> <p><input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme électronique seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p> |   |  |
| <p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base du rapport</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Certaines irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Certaines observations relatives à la demande internationale</p>  |   |  |
| Date de présentation de la demande d'examen préliminaire international<br>11.05.2005  | Date d'achèvement du présent rapport<br>22.06.2006  |  |
| <p>Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international</p> <p> Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2<br/>NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas<br/>Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl<br/>Fax: +31 70 340 - 3016</p>   | <p>Fonctionnaire autorisé</p> <p>Creux, S</p> <p>N° de téléphone +31 70 340-3027</p> <p></p> |  |

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base
  - ☒ de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée
  - ☐ d'une traduction de la demande internationale dans la langue suivante ,  
qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
    - ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3.a) et 23.1.b))
    - ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4.a))
    - ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2.a) ou 55.3.a))
2. En ce qui concerne les **éléments\*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages
- ☐ des revendications, nos
- ☐ des dessins, feuilles/fig.
- ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
- ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).

- ☐ de la description, pages
- ☐ des revendications, nos
- ☐ des dessins, feuilles/fig.
- ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
- ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

Formulaire PCT/PEA/409 (avril 2005)

# RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°  
PCT/FR2005/050094

---

## Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

---

### 1. Déclaration

|  |      |                |            |
|--|------|----------------|------------|
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications | 1-14,16,17 |
|  | Non: | Revendications | 15,18      |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications | -          |
|  | Non: | Revendications | 1-18       |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-18       |
|  | Non: | Revendications | -          |

### 2. Citations et explications (règle 70.7) :

**voir feuille séparée**

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2005/050094

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Il est fait référence aux documents suivants :

D1 : US-A-5073524  
D2 : US-A-4015966  
D3 : EP-A-0525555  
D4 : EP-A-0592237  
D5 : FR-A-2774085  
D6 : FR-A-2843107  
D7 : US-A-5221646  
D8 : US-A-4876480

**Nouveauté**

1. L'objet des **revendications 15 et 18** n'est pas nouveau (Article 33(1), (2) PCT).  
En effet le document D1 décrit (revendications 1 et 4) du verre plat contenant au moins 30% en poids d'oxyde de plomb, dont l'objet de la revendication 15 ne semble se différencier par aucune caractéristique technique de produit. Il décrit également l'utilisation de ce verre plat pour la protection contre les rayons X (revendication 1).

**Activité inventive**

2. L'objet de la **revendication 1** ne repose pas sur une activité inventive (Article 33(1), (3) PCT).
  - 2.1. Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche, divulgue un procédé de fabrication (voir colonne 8, lignes 59-68) d'un verre plat (voir revendication 4) comprenant plus de 30% en poids d'oxyde de plomb (voir colonne 1, lignes 17-20 et 40-45).  
L'objet de la revendication 1 de la présente demande diffère de ce procédé en ce que le verre est flotté en continu dans une atmosphère gazeuse neutre.
  - 2.2. L'effet du flottage est de permettre la fabrication aisée en grande série de verre plat. L'effet de l'atmosphère neutre est de réduire la formation de plomb métallique qui se

déposerait sur la surface du verre et ainsi d'améliorer la qualité optique du verre. Le problème à résoudre est donc d'améliorer la productivité des verres plats au plomb connus de D1 en conservant une bonne qualité optique.

- 2.3. Le procédé de flottage du verre en continu est bien connu pour ses nombreux avantages tels que : qualité de poli au feu des feuilles de verre, fabrication en continu de grandes quantités, facilités d'ajustement des épaisseurs de verre. Ces raisons parmi d'autres en font le procédé de fabrication de verre plat le plus répandu. La personne du métier fabriquant des plaques de verre au plomb selon le procédé discontinu et peu productif décrit dans D1 essaierait donc d'y substituer le procédé de flottage en continu habituel.

Il existe plusieurs documents se rapportant au flottage de verres au plomb, confirmant par là que le flottage est la technique économiquement la plus souhaitable pour fabriquer du verre plat.

Les documents D2, col.2, l. 51-58 ou D3, p.2, l. 42-45 ou D4, p.4, l. 53 - p.5, l. 1 mentionnent les problèmes liés à l'interaction entre l'oxyde de plomb de verre et l'atmosphère réductrice ou l'étain du bain.

Les documents D7 (revendication 12 et colonne 3, lignes 59-63) ou D8 (colonne 3, lignes 3-62), cités dans le rapport de recherche, mentionnent le flottage de verres au plomb ; des teneurs supérieures à 30% en oxyde de plomb ne sont pas divulguées.

La personne du métier cherchant un procédé plus économique pour la fabrication de verre plat riche en plomb de bonne qualité optique serait donc avertie des potentiels problèmes liés au flottage des verres riche en plomb. L'enseignement des documents D2, D3 et D4 ne saurait cependant pas être considéré comme formant un préjugé technique sérieux.

La personne du métier mettant en oeuvre le procédé de flottage en continu des verres au plomb selon D1 serait donc inévitablement confrontée au problème de la formation de plomb métallique se déposant sur le verre. En analysant ce défaut elle comprendrait qu'il a pour origine l'interaction entre l'oxyde de plomb et l'atmosphère normalement légèrement réductrice au-dessus du bain d'étain (cf eg. D4). Elle essaierait donc naturellement de réduire ce dépôt en diminuant autant que possible le caractère réducteur de l'atmosphère. Elle serait donc amenée à utiliser le procédé de flottage sur



un bain d'étain avec une atmosphère neutre, pour fabriquer des verres plats selon D1, arrivant par là à un procédé compris dans la revendication 1.

3. L'objet de revendications dépendantes 2-14 ne repose pas sur une activité inventive. Les raisons en sont les suivantes :
  - 3.1. Les caractéristiques techniques supplémentaires des **revendications 2-5** résultent d'une optimisation de routine de paramètres connus, ce qui n'implique pas d'activité inventive.
  - 3.3. La caractéristique technique supplémentaire de la **revendication 6** est l'une des possibilités connues de l'état de la technique à laquelle la personne du métier aurait recours selon les circonstances.
  - 3.4. Les caractéristiques techniques supplémentaires des **revendications 7-10** sont connues de D1 (col. 1, l. 41-44), explicitement pour les revendications 7 et 8, implicitement pour les revendications 9 et 10.
  - 3.5. Les caractéristiques techniques supplémentaires de fusion de la **revendication 11** sont connues de D5 (p.18, l. 24-26 et revendication 1), celles des **revendications 12-14** sont évidentes au vu de D6 (revendications 1, 3 et 4), l'oxyde de plomb étant un fluidifiant bien connu.

Il ne semble pas que la combinaison des caractéristiques techniques de l'étape de fusion et des caractéristiques techniques de l'étape de flottage apporte des effets autres que les effets individuels liés aux deux étapes. Par conséquent leur combinaison n'implique pas d'activité inventive.
4. Indépendamment des remarques du § 1. ci-dessus, l'objet des **revendications de produit 15-17 et d'utilisation 18** ne repose pas sur une activité inventive (Article 33(1), (3) PCT). En effet ces produits résultent directement du procédé de fabrication selon la revendication 1, qui n'est pas inventif. L'utilisation de verres au plomb pour la protection contre les rayons X est connue de D1.

Application industrielle

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2005/050094

5. Les **revendications 1-18** remplissent les conditions de l'article 33(4) PCT car les verres ainsi fabriqués sont utilisables dans des installations nucléaires ou médicales pour la protection contre les rayonnements X.